

DERWENT-ACC-NO: 1995-046425

DERWENT-WEEK: 199507

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Switch operation apparatus for video  
camera - has  
movable button which attaches  
selection button part to  
button main part during operation

PATENT-ASSIGNEE: HITACHI GAZO JOHO SYSTEM KK[HITAN] ,  
HITACHI LTD[HITA]

PRIORITY-DATA: 1993JP-0109081 (May 11, 1993)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	
LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 06325667 A	003	November 25, 1994
		H01H 025/00
		N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 06325667A	N/A	
1993JP-0109081	May 11, 1993	

INT-CL (IPC): H01H025/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 06325667A

BASIC-ABSTRACT:

The switch operation apparatus has a button main part (1) having recess (1a,1b), hole (1c), attachment hole (1d), cross arm part (1f), projection (1h), display part (1j,1k) and flexible control (1m,1n). The movable button (2) has switch press part (2a) and is isolated from button main part. The movable button includes selection button part (2b), projection

BEST AVAILABLE COPY

(2c), spring part (2d) and fulcrum hole (2e). Button cover (3) which includes hole (3a), connection hole (3b) and transparent window (3d, 3e) serves as cover for button main part.

The movable button enables the movement of switch press part to button main part. Consequently, selection state is recognised and multiple switch is operated alternatively by one button main part.

ADVANTAGE - Facilitates easy recognition of selection state. Minimises incorrect operation.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/5

TITLE-TERMS: SWITCH OPERATE APPARATUS VIDEO CAMERA MOVE  
BUTTON ATTACH SELECT

    BUTTON PART BUTTON MAIN PART OPERATE

DERWENT-CLASS: V03 W04

EPI-CODES: V03-C03A; W04-M01D1;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1995-036646

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-325667

(43)公開日 平成6年(1994)11月25日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 01 H 25/00

識別記号 庁内整理番号

B 7161-5G

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全3頁)

(21)出願番号 特願平5-109081

(22)出願日 平成5年(1993)5月11日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71)出願人 000233136

株式会社日立画像情報システム

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地

(72)発明者 原田 薫

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地株式

会社日立画像情報システム内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

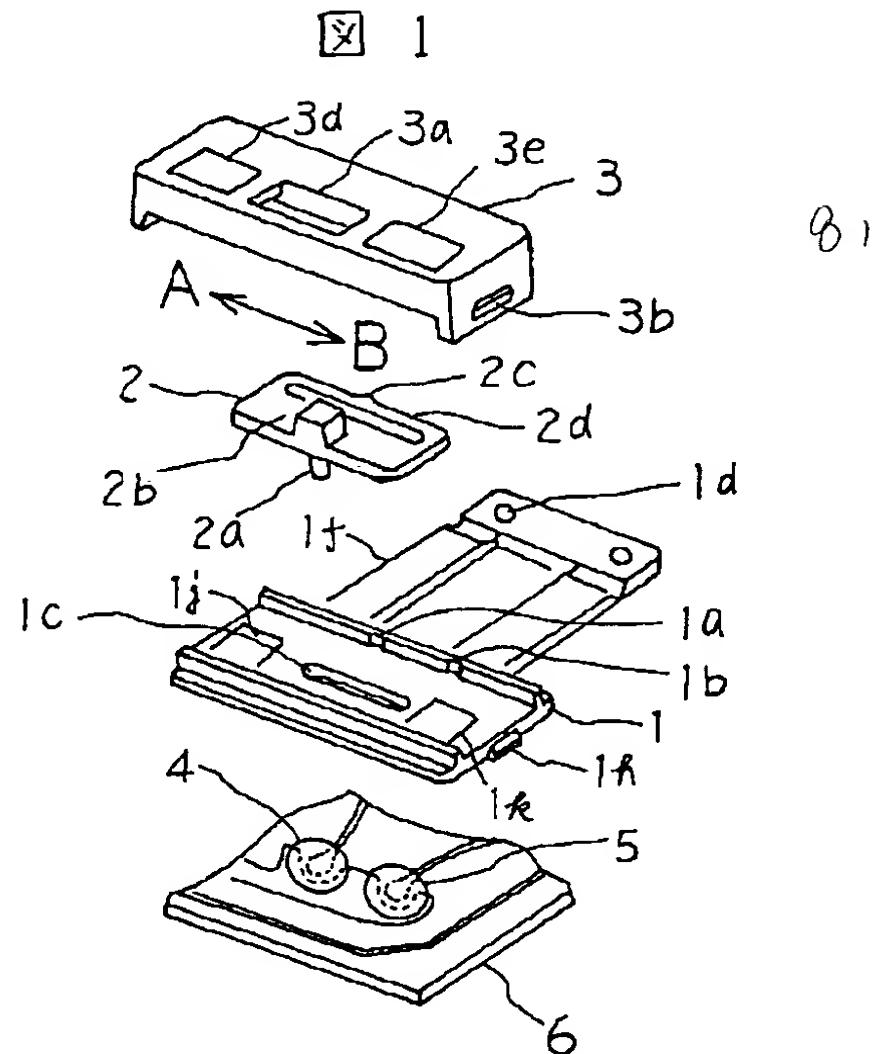
(54)【発明の名称】スイッチ操作装置

(57)【要約】

【目的】2つ以上の機能を1つの釦で操作可能にすること。

【構成】可動釦を釦本体に対し移動可能に設け、可動釦を移動させることにより操作するスイッチを選択する。

【効果】1個の釦本体で複数のスイッチを選択的に操作でき、選択釦部は釦本体に取り付けられているから釦本体操作時に選択状態を確認しやすく使い勝手が良い。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも釦本体とスイッチ押圧部とが分離しており、且つ該スイッチ押圧部が釦本体に対して移動可能であり、2個以上のスイッチに対応する位置を選択できることを特徴とするスイッチ操作装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は電子機器のスイッチ操作装置に係わり、特にビデオカメラの記録釦部等に好適であるスイッチ操作装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】一般的に電子機器の釦は切り換え可能な機能の数だけある。コンピュータのキーボードのように特に釦の数が多い場合にはシフトキーにより機能の数を釦の数の倍にするようになっており釦の数を増やすず使い易いものとして定着している。しかし、普通の電子機器の場合にはコンピュータのキーボードのように標準化できるものではないため二重機能の釦にすると切り換えを忘れ誤操作が多くなる欠点があった。そのため機能を増して使い易くしようとすると、釦の数も増え煩雑になって、必ずしも期待の効果をあげることが出来ないことがあった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】複数のスイッチを1個の釦で選択的に操作できるようにし、且つ選択状態を該釦上で形状的或いは視覚的に認識できるようにすることにより、釦の数が多くならず使い易い物になる。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】スイッチ押圧部を釦本体から分離し、且つ使用者により該スイッチ押圧部をスイッチに対応する位置に移動できるようにする。

## 【0005】

【作用】上記手段により、希望のスイッチを選択的に操作することができ、選択状態を容易に認識し得る。

## 【0006】

【実施例】以下、本発明を図1ないし図5に示した実施例によって説明する。

【0007】図1及び図2は本発明の一実施例に係り、図1は要部の分解斜視図、図2は図1の組立て状態の断面図である。釦本体1には可動釦2がAB方向に移動可能なるように釦カバー3により取り付けられる。可動釦2にはスイッチ押圧部2a、選択釦部2b、バネ部2d及び凸部2cが設けられている。釦本体1にはスイッチ押圧部2aのための穴1c、凹部1a、1b、取付け穴1d、腕部1f、係合凸部1h等が、釦カバー3には穴3a、係合穴3b等が設けられている。釦カバー3は係合穴3bを釦本体1の係合凸部1hに係合させることにより取り付けられ可動釦2のはずれを防いでいる。穴3aから選択釦2bを外部に出させ使用者がAまたはB方向に可動釦を操作できる。かくして、可動釦2は釦本体

1によりAB方向にのみ動くことが可能であり、凸部2cが凹部1a、1bとバネ部2dにより付勢されながら係合することにより、回路基板6上のスイッチ4又は5を選択的に操作することができる。

【0008】本実施例では選択釦部2bが釦カバー3上に出ているので、どちらのスイッチを選択しているかが触覚的にも分かり易い。また釦カバー3を透明材で成形し、透明窓部3d、3eを残して不透明な表面処理を施すことにより、釦本体1に表示部1j、1kを設け、これらを外部から見えるようにして選択をより分かり易くすることもできる。

【0009】図3ないし図5は本発明の他の実施例を示す。図3は平面図(但し筐体7を除く)、図4は図3の断面図、図5は図3のC矢視図である。釦本体1には略コ字状の穴1m、可撓押え1n及び凸部1pが、可動釦2には支点穴2eが、筐体7には支点ボス7cが設けられている。釦本体1は取付け穴1dにより筐体7に取付け、可動釦2は選択釦2bを穴1mから外部に出し支点穴2eを支点ボス7cに挿入し可撓押え1nで取り付け。この時可動釦2は釦本体の凸部1pに当り軽くスイッチ側に押しつけられる。このため可動釦2は選択釦2bが略コ字状の穴1mの両端で安定し、対応する位置にスイッチ4、5を配置しておくことにより、スイッチの選択ができる。

【0010】本実施例ではスイッチ選択切り換え時に可動釦2を持ち上げるように(スイッチから遠ざかるように)操作することになるので、スイッチ押圧部2aがスイッチに当ることなく、表面がシート状でない普通のスイッチを用いることができる。

## 【0011】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、簡単な構造で複数のスイッチを選択的に操作することができる。また、釦本体に選択釦が取り付いているので選択状態を容易に識別でき誤操作を少なくできる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す要部分解斜視図である。

【図2】図1の組立て状態の断面図である。

【図3】本発明の他の実施例を示す平面図である。

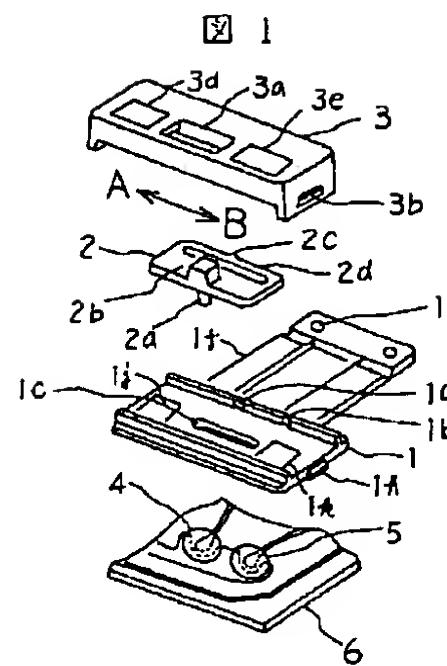
【図4】図3の要部断面図である。

【図5】図3のC矢視図である。

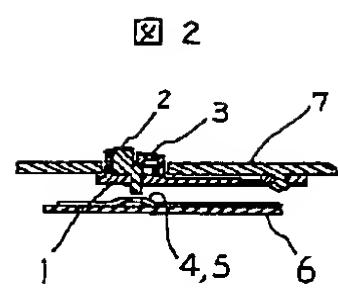
## 【符号の説明】

1…釦本体、1a、1b…凹部、1c…穴、1d…取付け穴、1f…腕部、1h…凸部、1j、1k…表示部、1m…コ字状穴、1n…可撓押え、1p…凸部、2…可動釦、2a…スイッチ押圧部、2b…選択釦部、2c…凸部、2d…バネ部、2e…支点穴、3…釦カバー、3a…穴、3b…係合穴、3d、3e…透明窓、4、5…スイッチ、6…回路基板、7…筐体、7c…支点ボス。

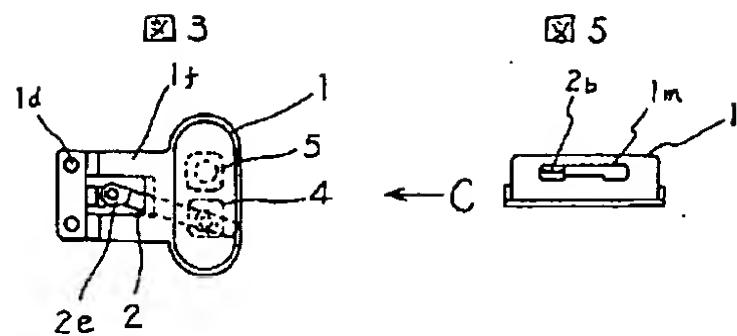
【図1】



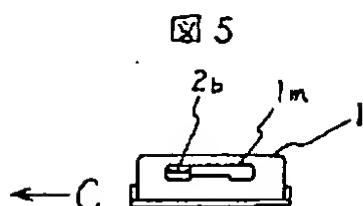
【図2】



【図3】



【図5】



【図4】

